

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

J1017 U.S. PTO  
10/082176  
02/26/02

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 59153221 A

(43) Date of publication of application: 01.09.84

(51) Int. Cl

G06F 1/00

(21) Application number: 58028359

(71) Applicant: OMRON TATEISI ELECTRONICS CO

(22) Date of filing: 21.02.83

(72) Inventor: UCHIDA MICHIHISA

**(54) METHOD FOR CONTROLLING CURRENT  
MAKING OF POWER SUPPLY TO TERMINAL  
EQUIPMENT**

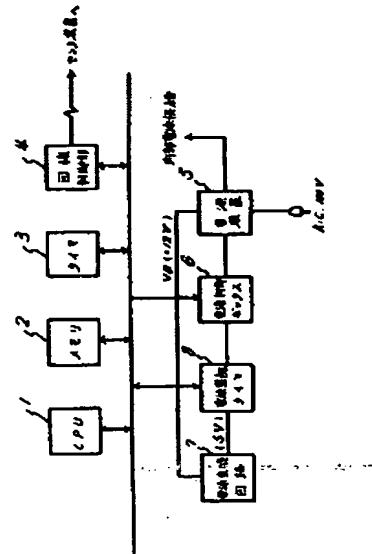
outputted from the center device, the information is set up and the power supply device 5 is automatically turned on through the power supply control box 6.

**(57) Abstract:**

COPYRIGHT: (C)1984,JPO&Japio

**PURPOSE:** To control power supply to a terminal equipment economically by a center device by providing the terminal equipment with a power supply monitoring time and setting up the time by the center device to control current making of the power supply.

**CONSTITUTION:** The terminal equipment is provided the power supply monitoring timer and the time setting is executed by the center device to control the current making of the power supply. For instance, a central processing unit (CPU)1 executes various kinds of operation and processing for the terminal equipment on the basis of a program stored in a memory 2 and controls the I/O operation between a timer 3 and a circuit control part 4. An internal power supply is supplied by a power supply device 5, the power supply is regulated so as to be turned on and off by a power supply control box 6 and a power supply line VB always supplying constant voltage is drawn from the power supply device 5 and connected to the power supply monitoring timer 8 through a power supply converting circuit 7. If a message specifying the connection of the power supply is



J1017 U.S. PRO  
10/082176  
02/26/02

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

## ⑪ 公開特許公報 (A)

昭59—153221

⑫ Int. Cl.<sup>3</sup>  
G 06 F 1/00

識別記号  
102

厅内整理番号  
A 6913—5B

⑬ 公開 昭和59年(1984)9月1日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 3 頁)

### ⑭ 端末装置の電源投入制御方法

⑮ 特 願 昭58—28359  
⑯ 出 願 昭58(1983)2月21日  
⑰ 発明者 内田道久

京都市右京区花園土堂町10番地  
立石電機株式会社内

⑱ 出願人 立石電機株式会社  
京都市右京区花園土堂町10番地  
⑲ 代理人 弁理士 鈴木由充 外1名

### 明細書

#### 1. 発明の名称

端末装置の電源投入制御方法

#### 2. 特許請求の範囲

センタ装置から端末装置に対し端末側電源の投入時間を指定するメッセージを送出する過程と、端末装置にて前記メッセージを受信して電源監視タイマに電源投入時間をセットする過程と、電源監視タイマをスタートさせると共に電源監視タイマを除く端末装置への電源供給を断つ過程と、電源監視タイマのタイムアップにより端末装置の電源を自動投入する過程とを一連に実施することを特徴とする端末装置の電源投入制御方法。

#### 3. 発明の詳細な説明

##### <発明の技術分野>

本発明は、現金自動支払機や現金自動預金支払機の如く、センタ装置にて端末装置を集中管理する方式の自動取引処理装置に関するものである。特に本発明は、端末装置における電源投入動作を自動制御する電源投入自動制御方法に関するものである。

作を自動制御する電源投入自動制御方法に関するものである。

##### <発明の背景>

従来この種自動取引処理装置では、端末装置に外部タイマを設け、端末側にて独自で電源投入を自動制御する方式および、センタ装置が通信回線を介して端末装置における電源の投入を自動制御する方式のいずれか方式が採用されている。前者の方式では、端末装置の電源管理を安価に実施できるが、センタ装置によって端末装置を集中管理できないという大きな不利がある。また後者の方式では、センタ装置の集中管理を徹底できる反面、常に通信回線の状態を監視する必要があるため、端末装置の回線制御部に常時電源を供給しておくことが必要となり、電力消費が高価につく。

##### <発明の目的>

本発明は、端末装置に電源監視タイマを設け、タイマの時間設定をセンタ装置にて実施

して、電源投入を制御することによって、端末装置の電源管理をセンタ装置にて、而も安価に実現できる新規な端末装置の電源投入制御方法を提供することを目的とする。

#### <発明の構成および効果>

上記目的を達成するため、本発明では、センタ装置から端末装置に対し例えは翌日の端末側電源の投入時間を指定するメッセージを送出し、端末装置にて前記メッセージを受信して電源監視タイマに電源投入時間をセットした後、取引終了後に電源監視タイマをスタートさせると共に電源監視タイマを除く端末装置への電源供給を断ち、そして翌日、電源監視タイマがタイムアップしたとき、端末装置の電源を自動投入するようにした。

本発明によれば、端末側の電源投入をセンタ側で制御できるから、センタ装置において各端末装置の電源管理を集中して行ない得る。而も電源監視タイマセット後は、端末装置における回線制御部の作動を必要としないから、

電力消費を抑制でき、また本発明の方法を低成本にて実施できる等、幾多の優れた効果を奏する。

#### <実施例の説明>

第1図は本発明にかかる電源投入制御方法の実施に用いる端末装置の回路構成例を示す。

図示例において、CPU(Central Processing Unit)1は、メモリ2に格納されたプログラムに基づき、端末装置における各種演算、処理を実行すると共に、タイマ3や、センタ装置と交信する回線制御部4の入出力動作を制御する。

上記コンピュータ回路は、電源装置5によって内部電源が供給され、この電源供給は電源制御ボックス6によりオン、オフ制御される。電源装置5からは電源制御ボックス6によるオン、オフ動作とは無関係に常時一定電圧(本実施例では12[V])を供給する電源ラインVBが引き出されており、この電源ラインVBに電源変換回路7を介して電源監視タ

イマ8が接続してある。電源監視タイマ8は低消費電流のLSIより成るシリアルスタートタイマが用いられ、センタ装置から電源投入時間を指定するメッセージがあつたとき、その情報がセットされると共に、設定時間後、電源制御ボックス6を介して電源装置5を自動投入する。

第2図は本発明の電源投入制御方法を示す端末装置の動作フローを示す。

まずステップ10において、回線制御部4がセンタ装置から翌日の電源投入時間を指定するメッセージを受信すると、つぎのステップ11の「タイマセット情報か」の判定が・YES・となり、この情報はステップ12において電源監視タイマ8にセットされる。そしてつぎのステップ13で現在取引が実行されているか否かがチェックされ、その判定が・YES・のとき、ステップ14へ進む。一方ステップ13が・NO・のときステップ15において取引処理が継続され、取引完了を待つ。

次にステップ14では、電源監視タイマ8がスタートすると共に、ステップ16で電源制御ボックス6を介して電源装置5がオフとなり、端末装置の内部電源供給が止まる。そして翌日、設定時間の経過により電源監視タイマ8がタイムアップすると、ステップ17の判定が・YES・となり、ステップ18で電源制御ボックス6を介して電源装置5が投入され、端末装置へ内部電源が供給されると共に、ステップ19でセンタ装置から端末開局メッセージが送信されてくるのを待つ。そして開局メッセージを回線制御部4が受信すると、ステップ20の判定が・YES・となり、つぎのステップ21でその応答電文をセンタ装置へ送り、ステップ22でその日の取引を開始する。

#### 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施に用いる端末装置の回路ブロック図、第2図は本発明にかかる端末装置の動作フローチャートである。

5 …… 電源装置 8 …… 電源監視タイマー

持閑啗59-153221(3)

特許出願人 立石電機株式会社

代理人 斯理士 鈴木 由充

代理人弁理士 摂谷健二

